

Con juegos se estimula el espíritu emprendedor



Investigaciones que se preguntan por cómo desarrollar habilidades y competencias que impulsen la innovación y el emprendimiento han llevado al diseño de estrategias didácticas en diversos formatos: formas lúdicas para aprender a pensar en nuevos negocios.

La estrategia comenzó con el desarrollo de actividades poco tradicionales en el ámbito educativo, como un juego de cartas. Foto Robinson Henao.

LAURA LÓPEZ ALZATE

Colaboradora

Camilo, un joven de familia caficultora, recibió el día que cumplió 17 años una caja de su abuelo Miguel que contenía una carta y un juego. En la misiva le manifestaba: "¿Quién mejor que tú para continuar esta tradición cuando ya no esté? Quisiera que no olvides todo lo que has aprendido aquí. Que cuando compartas una taza de café con tus compañeros de estudio les enseñes todo lo que hay detrás de ella [...] Esta caja contiene un juego que he diseñado para ti. Pruébalo con tus amigos, [...] haz que aprendan de corazón para ser embajadores de nuestra propia cultura y hablar así desde el ejemplo con un idioma universal: las emociones".

Esta fue la base que inspiró a Innovación y Emprendimiento EAFIT, área adscrita a la Escuela de Administración, a crear Cafet, un juego de cartas en el que el reto es conformar 12 diferentes empresas relacionadas con la industria cafetera, entre ellas una cooperativa, una trilladora, una exportadora y una tienda. Con esta dinámica, los jugadores deben aprender a observar y a definir estratégicamente la mejor manera de hacer sostenible un negocio de café. Asimismo, invita a la elaboración de 12 recetas con cinco ingredientes.

Estudiantes de intercambio de Australia, de la Empresa de Desarrollo Urbano de Medellín, los colegios Fontán y

Montessori, la Unidad Educativa Católica La Victoria, la Universidad Particular de Loja, la Pontificia Universidad Católica (estas tres últimas instituciones de Ecuador) y la Universidad Mariano Gálvez, de Guatemala, validaron el juego y destacaron esta herramienta como contribución al aprendizaje de la industria cafetera.

Cafet busca el desarrollo de cinco habilidades innovadoras: experimentar, asociar, observar, interrogar y trabajar en red. Estas habilidades han sido trabajadas en el ámbito internacional por autores como Jeffrey Dyer, Hal Gregersen y Clayton Christensen en el libro *El ADN del Innovador* que describe los hábitos de personas como Steve Jobs y otros grandes revolucionarios en esta materia.

"Este juego aborda problemáticas del sector cafetero como exceso de agua, contaminación y relevo generacional. También sondeamos que muchos chicos no conocen la industria del café ni sus actores, a pesar de que están en un país productor", señala Jorge Hernán Mesa Cano, coordinador académico de Innovación y Emprendimiento de la Escuela de Administración de la Universidad EAFIT.

EXPERIENCIA EN REALIDAD VIRTUAL Y AUMENTADA

Pero el desarrollo de Cafet no ha parado, ahora se presentó al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Minciencias) para una segunda fase. Este proyecto, enmarcado en una convocatoria en asocio con la Gobernación de Antioquia para fortalecer la formación virtual en el departamento, contempla el desarrollo de dos productos principales: un MOOC (Massive Open Online Course) alrededor del emprendimiento y la transformación del café, y el juego que será llevado a versiones web, app, realidad aumentada y realidad virtual.

Para esto se unieron cuatro actores: el Grupo de Investigación en Desarrollo e Innovación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (Giditic), con la participación del profesor Helmuth Trefftz en el tema de realidad aumentada; el Semillero de Realidad Virtual y Videojuegos; una empresa experta en el desarrollo de videojuegos, Medea Interactiva; y el Grupo de investigación, Innovación y Empresarismo (GUIE) de la Escuela de Administración de EAFIT.

"En el juego tradicional de cartas hay que estar junto a las otras personas para jugarlo, pero estamos buscando que personas en otros lugares puedan conectarse. Los jóvenes buscan competir de una manera sana, por eso se realizan este tipo de juegos serios bajo el concepto de *gamificación*. Con las plataformas tecnológicas se pretende entregar una experiencia adicional al juego de cartas. Cafet estará disponible en realidad virtual, en donde se pueden ver avatares en representación tridimensional. Además, se evaluará en cuál de las diferentes plataformas la gente se siente más motivada", especifica Helmuth Trefftz, coordinador del Laboratorio de Realidad Virtual.

El MOOC creado a partir del juego fue validado a finales de 2019 y tuvo 1060 personas inscritas de 35 países.

Minciencias y EAFIT aportan cerca de 700 millones de pesos para este proyecto. El MOOC, desarrollado con la colaboración del Centro para la Excelencia en el Aprendizaje (EXA) y el Centro Multimedial de EAFIT, se publicó en la plataforma Miríada X. Allí se consolidó un material alrededor de las habilidades innovadoras y el café. Este curso fue validado a finales de 2019 y tuvo 1060 personas inscritas de 35 países.

"El punto es cómo los juegos nos están permitiendo formar a los chicos de una manera diferente pero, adicional, nos está facilitando a los profesores investigar sobre estas temáticas. De hecho, presentamos un *paper* ante el Consejo Latinoamericano de Escuelas de Administración (CLADEA) en 2019 mostrando las actividades que se vienen realizando alrededor de los juegos y parte de la propuesta que se le hizo a Minciencias es que debemos presentar *papers* a revistas indexadas", indica Jorge Hernán Mesa.

Para Rubén Betancur Sierra, gerente de Medea Interactiva, este trabajo ha enriquecido aún más un producto valioso como Cafet que tiene un enfoque de emprendimiento que integra la visión y capacidad de potenciar el conocimiento de la cultura cafetera en entornos de juegos físicos y al que la empresa le ha aportado en el desarrollo de *serious games* (videojuegos que buscan enseñar, comunicar y transformar).

"La sinergia entre lo empresarial y lo académico es clave para generar mejores empresas, mejores productos y mejor academia. Cada uno aporta su mirada desde una perspectiva que tiene puntos en común, pero también enfoques y acentos diferentes. Cuando se logra una colaboración como la que hemos tenido entre EAFIT y Medea Interactiva se gana en aprendizaje, en procesos, en resultados y en conocimiento. Además, se disfruta hacerlo", manifiesta Betancur.

NUEVO MODELO PARA APRENDER

El juego Cafet hace parte de todo un nuevo modelo para el aprendizaje. Innovación y Emprendimiento de la Escuela de Administración empezó en 2015 a cuestionarse acerca de las nuevas maneras de aprender de los jóvenes y la importancia de estimular en ellos la motivación para desarrollar habilidades y competencias.

Fue así como en equipo con el Centro para la Excelencia en el Aprendizaje de la Universidad (EXA) desarrolló una manera distinta de enseñar los temas de emprendimiento e innovación en la asignatura Iniciativa y Cultura Empresarial que recibe 1800 estudiantes al año y hace parte de las

materias obligatorias en los planes de estudio de todos los pregrados de EAFIT.

Después de investigar y conocer mejor esas necesidades de la juventud, se llegó a la construcción de una metodología de aprendizaje activo con un enfoque de aula invertida. Pero, ¿qué significan estos nuevos conceptos incorporados al aula?

Jorge Hernán Mesa Cano explica que antes el docente era quien tenía el conocimiento y el saber de todo, pero con la metodología de aprendizaje activo lo que se busca es que oriente a los estudiantes, establezca acuerdos y reglas de trabajo. Aquí, los alumnos toman una posición más activa, comienzan a vivir actividades que les brindan experiencias con un aprendizaje distinto.

"El juego es una actividad inherente al ser humano y los niños aprenden mediante esto a socializar, compartir. En esta etapa universitaria lo que se busca es que ese estudiante aprenda y refuerce competencias y habilidades con ciertos juegos. Por ejemplo: uno de roles permite identificar cómo es una persona en comunicación y argumentación. En los juegos que diseñamos buscamos que aprendan los actores del ecosistema y que sea de una manera divertida para que esté motivado en la clase. Con un chico motivado, esa disposición a aprender es más alta que en la manera tradicional", detalla Mesa Cano.

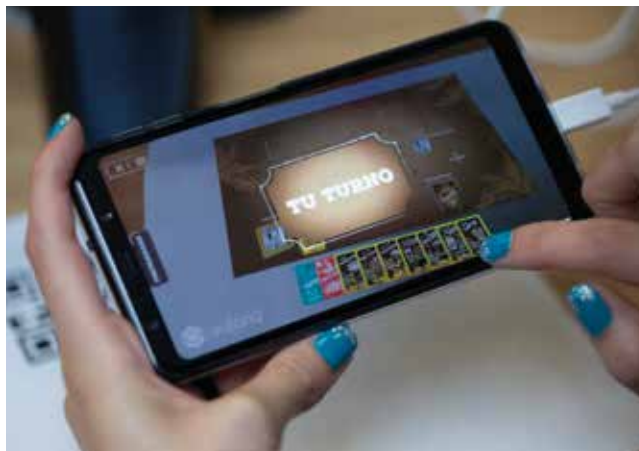
Esta estrategia de aprendizaje, que pone al estudiante en el centro del proceso formativo, propició el desarrollo de juegos de mesa y de roles, así como la articulación de historias de emprendedores de EAFIT en diversos formatos narrativos, con el fin de fortalecer habilidades sociales y facilitar la apropiación de conocimiento a través de actividades que se ajustan a las nuevas generaciones y a su manera de aprender.

APRENDIZAJE EN ESPACIOS INTERACTIVOS

Las herramientas lúdicas fueron diseñadas bajo el concepto de "juegos serios", caracterizados por tener un propósito formativo más allá del entretenimiento, como es el caso de los robots de Lego y otras líneas didácticas creadas en el mundo. El concepto surgió en la década de 1970 con la popularización de estos juegos y en el siglo XXI el término ha tomado auge por los avances tecnológicos impulsados por las plataformas virtuales y de simulación como los videojuegos.

Sumado a lo anterior, el concepto de aula invertida se relaciona con el acondicionamiento de espacios en el campus universitario que permiten a los estudiantes tener experiencias interactivas y construcción de conocimiento colaborativo, por medio de herramientas tecnológicas y mobiliario que facilitan el trabajo en equipo.

"También, desde hace tiempo hemos venido incursionando en el tema del desarrollo de novelas, casos pequeños de emprendedores que pasan por el espíritu emprendedor. Asimismo, comenzamos a usar cómics. Lo que hicimos fue



Gracias a la financiación de EAFIT y Minciencias, el juego está siendo llevado a versiones web, una app, realidad aumentada y realidad virtual.
Foto Robinson Henao.

complementar esto con una serie de juegos de roles y cartas, novelas para los casos, videos, y logramos incorporarlos en la enseñanza del emprendimiento. Adicional, hicimos una investigación transversal antes de entrar los chicos al curso y luego los diagnosticamos a través de una encuesta. Esto lo hemos hecho desde hace cinco años", detalla Jorge Hernán Mesa.

RECONOCIMIENTO INTERNACIONAL

Estos cambios en la metodología y el enfoque permitieron postular el proyecto al Premio Internacional a la Innovación, un concurso de la acreditadora internacional EQUAA que se realizó en Brasil en 2019. Con esta iniciativa, que se denominó *Innovación en la educación emprendedora: alineando nuevas metodologías de aprendizaje activo, desarrollo de competencias e investigación aplicada*, EAFIT ganó el primer lugar en Colombia en metodologías novedosas para la enseñanza del emprendimiento.

Uno de los premios fue ser parte del libro *Casos de innovación en educación superior* que compila las mejores experiencias presentadas a ese concurso. Además, el derecho a asistir a la Universidad La Salle, en Barcelona, a una semana de capacitación en temas de innovación.

"Este es un reconocimiento a lo realizado por el Centro para la Excelencia en el Aprendizaje, el Grupo de

El juego Cafet busca desarrollar cinco habilidades innovadoras: experimentar, asociar, observar, interrogar y trabajar en red.

Investigación Información y Gestión, liderado por el profesor Izaías Martins Da Silva, el Grupo de investigación Innovación y Empresarismo de EAFIT. Los juegos han sido diseñados de la mano con el Semillero de Investigación en Innovación y Emprendimiento y el Club de Innovación EAFIT, espacio extracurricular que reúne a estudiantes y profesores alrededor del emprendimiento", expresa Jorge Hernán Mesa.

De esta forma, la Escuela de Administración desarrolla productos con herramientas propias de la Cuarta Revolución Industrial y enfocadas en la transferencia de conocimiento para impactar a las nuevas generaciones en una de las habilidades más importantes de la educación del siglo XXI: emprender. ■

Los juegos fueron diseñados junto al Semillero de Investigación en Innovación y Emprendimiento y el Club de Innovación EAFIT, espacio extracurricular que reúne a estudiantes y profesores.

Estrategias novedosas de aprendizaje activo

PRODUCTO	TIPO	OBJETIVO
Villa Innovadora	Juego de roles	Refuerza habilidades y valores asociados al emprendimiento y la innovación, socializando de forma lúdica conceptos básicos alrededor de dichos temas.
Cafet	Juego de cartas	Desarrolla habilidades en los jóvenes a través del conocimiento de la industria cafetera y sus productos.
Skudmart: química con la muerte	Libro	Motiva la innovación, la creación y el nacimiento de nuevas empresas basadas en la perfecta mezcla entre la formación académica y el espíritu emprendedor de estudiantes y egresados.
Emprendimientos innovadores latinoamericanos	Libro	Invita a estudiantes, profesionales, académicos, investigadores, empresarios, inversionistas y empleados a que proyecten sus vidas en el campo del emprendimiento y la innovación.
La aventura de emprender: materializando tus ideas	Curso virtual	Brinda herramientas metodológicas y actividades para que los estudiantes desarrollen las habilidades y competencias que caracterizan a los emprendedores innovadores.
Cafet versión realidad mixta	Juego de realidad virtual y aumentada	Brinda una nueva experiencia interactiva con jugadores en un escenario no presencial y en diversas plataformas tecnológicas.
Encuesta sobre percepción, intención y actitud emprendedora de estudiantes universitarios	Instrumento-metodología	Presenta una medición sistemática y longitudinal de la percepción, intención y actitud emprendedora de los estudiantes que cursan la asignatura Iniciativa y Cultura Empresarial de EAFIT.
Tres novelas y 21 cartillas	Libros y cartillas	Recoge historias de emprendedores de la Universidad.
MOOC (Massive Open Online Course) alrededor del emprendimiento y la transformación del café	Curso virtual	Fortalece las habilidades del ADN del innovador.
Mini serie web	Producto audiovisual	Complementa el juego Cafet y el MOOC. Cuenta la historia de tres amigos que deciden emprender abriendo un café. Muestra todo lo que envuelve el proceso emprendedor.